

# Çoklu Organ Yetersizliği ile Seyreden Bir Leptospiroz Olgusu

## A Case of Leptospirosis With Multiple Organ Dysfunction

Mesut Okur<sup>1</sup>, Cihangir Akgün<sup>2</sup>, Mehmet Selçuk Bektaş<sup>3</sup>, Avni Kaya<sup>1</sup>, Hayrettin Temel<sup>3</sup>, Mehmet Açıkgöz<sup>3</sup>, Şekibe Zehra Doğan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Van Kadın ve Çocuk Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Van, Türkiye

<sup>2</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı, Van, Türkiye

<sup>3</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Van, Türkiye

### Özet

Leptospiroz, leptospira genusundan spiroketlerin neden olduğu, insanları ve hayvanları etkileyebilen, dünyada sık görülen zoonotik bir enfeksiyondur. İnsanlarda subklinik enfeksiyondan çoklu organ yetersizliği ve ölüme neden olabilecek kadar farklı klinik tablolara neden olabilir. Burada ateş, halsizlik, yorgunluk, gece terlemesi yakınmalarıyla getirilen, öyküsünden evde tavşan besledikleri öğrenilen, muayenesinde cilt ve skleralarda sarılık, döküntü, gastrointestinal kanama, hepatosplenomegali tespit edilen, izleminde ensefalopati, kanama diyatezi, hepatik ve renal yetmezlik gelişen, klinik ve laboratuvar bulgularıyla leptospiroz tanısı konulan 8 yaşında erkek hasta sunuldu. 14 günlük kristalize penisilin ve yoğun destek tedavisi ile nörolojik ve hematolojik anormallikler ile birlikte renal ve hepatik yetmezliğin düzeldiği görüldü. Sonuç olarak, çocuklarda sarılık, ensefalopati, çoklu organ yetersizliği, kanama diyatezi kliniği ile başvuran hastalarda çevresel risk faktörü varlığında leptospiroz ihtimalinin göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamak isteriz.

(*J Pediatr Inf 2010; 4: 165-7*)

**Anahtar kelimeler:** Leptospiroz, çoklu organ yetersizliği, çocukluk çağı

### Abstract

Leptospirosis is a zoonotic infection caused by a spirochete of the genus *Leptospira*, which may affect both humans and animals and is common worldwide. The disease may lead to distinct clinical pictures in humans varying from subclinical infection to multiple organ dysfunction and even death. In this paper, we presented a 8-year-old male patient admitted with the complaints of fever, malaise, fatigue and night sweating, who had been feeding a pet rabbit in the house, and who had jaundice of the sclera and skin, a rash, gastrointestinal bleeding and hepatosplenomegaly found on examination. He developed encephalopathy, bleeding diathesis, hepatic and renal failure; and was diagnosed with leptospirosis based on the clinical symptoms and laboratory tests. After 14-days of therapy with crystallized penicillin and intensive supportive treatment, the neurological and hematological anomalies improved as well as the renal and hepatic dysfunction. In conclusion, we would like to emphasize that the probability of leptospirosis should be considered in children presenting with jaundice, encephalopathy, multiple organ dysfunction and bleeding diathesis if there are any environmental risk factors.

(*J Pediatr Inf 2010; 4: 165-7*)

**Key words:** Leptospirosis, multiple organ dysfunction, childhood

Geliş Tarihi: 29.05.2010  
Kabul Tarihi: 20.07.2010

**Yazışma Adresi:**  
**Correspondence Address:**  
Dr. Mesut Okur  
Van Kadın ve Çocuk  
Hastanesi, Çocuk Sağlığı  
ve Hastalıkları Kliniği,  
Van, Türkiye  
Tel: + 90 530 657 54 26  
E-posta:  
okurmesut@yahoo.com  
doi:10.5152/ced.2010.34

### Giriş

Leptospiroz, dünyada en sık görülen zoonotik enfeksiyonlardan olup son yıllarda dünyada mortalitesi ve morbiditesi giderek artmaktadır. Hastalık, insanlarda subklinik enfeksiyondan

çoklu organ yetersizliği ve ölüme neden olabilen farklı klinik tablolarda ortaya çıkabilir (1,2).

Ateş, halsizlik, yorgunluk, gece terlemesi yakınmalarıyla getirilen, tavşanla yakın temas öyküsü bulunan, izleminde ensefalopati, kanama diyatezi, hepatik ve renal yetmezlik gelişen

ve leptospiroz tanısı alan 8 yaşında erkek hasta, sarılık, ensefalopati, çoklu organ yetersizliği, kanama diyatezi kliniği ile başvuran çocuklarda çevresel risk faktörü varlığında leptospiroz ihtimalini hatırlatmak amacıyla sunulmuştur.

## Olgu Sunumu

8 yaşında erkek hasta, ateş, halsizlik, gece terlemesi yakınmaları ile götürüldüğü bir merkezde akut bruselloz tanısı ile yatırılarak trimetoprim-sulfametoksazol, rifampisin ve streptomisin uygulanmış. İzlemin 10. gününde başta ateş olmak üzere diğer yakınmalara ek olarak yanaklardan başlayıp tüm vücuda yayılan kırmızı renkli döküntüleri ve gastrointestinal kanaması ortaya çıkan hasta hastanemize getirildi. Öyküsünden evde tavşan besledikleri ve hastanın tavşanla yakın teması olduğu öğrenildi. Öz ve soy geçmişi özelliği yoktu.

Fizik muayenesinde genel durumu orta-kötü, bilinci letarjikti. Vücut ağırlığı 24 kg (50-75 persentil), boyu 120 cm (10-25 persentil), kan basıncı 100/70 mmHg, kalp tepe atımı 100/dk, vücut sıcaklığı 37.7°C, solunum sayısı 28/dk idi. Skleralar ve cilt ikterik görünümde olup tüm vücutta deriden kabarık olmayan, basmakla solan, yer yer birleşme eğilimi gösteren yaygın maküler lezyonları mevcuttu. Karaciğer ağırlı, düzgün yüzeyli ve yumuşak kıvamda olup midklavikular hatta 3 cm ele geliyordu. Dalak 2 cm palpabl olup traube kapalıydı. Derin tendon refleksleri normo aktif, ense sertliği ve diğer meninks irritasyon bulguları negatifti. Plantar yanıt bilateral fleksördü.

Laboratuvar incelemelerinde tam kan sayımında lökosit 17000/mm<sup>3</sup>, hemoglobin 5.6 gr/dL, hematokrit %15.4, trombosit 51000/mm<sup>3</sup> olup periferik yaymada sola kayma vardı. Protrombin zamanı 24 sn, aktive parsiyel tromboplastin zamanı 60 sn, fibrinojen 96 mg/dL, D-Dimer 27.1 mg/dL, eritrosit sedimentasyon hızı 34 mm/saat, C-reaktif protein 1499 (n<5) idi. Kan glukozu 68 mg/dL, kreatinin 2.3 mg/dL, ürik asit 10 mg/dL, aspartat amino transferaz 394 IU, alanin amino transferaz 87 IU, total bilirubin 6.5 mg/dL, direkt bilirubin 5.9 mg/dL, laktat dehidrogenaz 7482 (n<480), kreatin fosfo kinaz 1590 (n<230), kreatin kinaz-MB 114 (n<24) idi ve serum elektrolitleri normal sınırlardaydı. Hepatit A, B ve C açısından bakılan serolojik testlerden Anti-HAV IgG ve Anti-HBsAg pozitif diğer belirleyiciler negatifti. Grubel widal ve Wright aglutinasyon testleri ile anti-nükleer antikor ve diğer oto antikorlar negatifti. Beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde hücre yoktu ve BOS biyokimyası normaldi. Kan, BOS, idrar ve balgam kültürlerinde üreme olmadı. Akciğer grafisi ve bilgisayarlı beyin tomografisi normaldi. Batın ultrasonografisinde hepatosplenomegali saptandı. Elektro kardiografi ve eko kardiografi normaldi.

Klinik ve laboratuvar bulgular hastada nörolojik, hematolojik, renal ve hepatik işlev bozukluğu geliştiğini göstermekteydi. Yatışının 2. gününde jeneralize tonik-klonik vasıfta dirençli konvülsiyonları oldu. Fenitoin ve fenobarbital ile nöbetler kontrol altına alınabildi. Leptospira antikor pozitifliği (Leptospira IgM 1/200) tespit edilince hastaya leptospirozis tanısı konuldu. 14 günlük kristalize penisilin ve yoğun destek tedavisi sonucunda nörolojik ve hematolojik anormallikler ile renal ve hepatik yetmezliğin düzeldiği görüldü.

## Tartışma

Leptospiralar bütünlüğü bozulmamış müköz membranlardan ya da hasarlı deriden penetre olurlar. Çok hareketli olmaları ve viskoz ortamda rahat yüzebilmelerinden dolayı hızla yayılırlar. Hemolizinler, sifingomyelinaz C ve H, fosfolipaz gibi virulans faktörleri bu işlemi kolaylaştırır. Sonuçta endotelial hücrelerde hasar ve vaskülit tablosuna yol açarlar. Gerek vaskülit gerekse hipovolemi sonucu uç organ hasarı ortaya çıkar (3-5). Bu olguda leptospiranın evde beslenen tavşanın idrarıyla kontamine olmuş toprak ya da sudan kaynaklanmış olabileceği düşünüldü.

Hastaların %90'ında enfeksiyon hafif semptomlarla geçer, %10'unda çoklu organ yetersizliği ve ölüme yol açar. Etken mikroorganizma vücutta alındıktan 7-12 gün sonra hastalık oluşur. Bifazik hastalık (anikterik form) ve fulminan hastalık (ikterohemorajik form) olmak üzere iki çeşit klinik tablo şeklinde ortaya çıkar. Bifazik hastalık tablosunda; başlangıç evresi akut veya septisemik fazdır. Bu evre bir hafta sürer, ani başlangıçlı ateş, retro-orbital ağrı, paraspinal ve abdominal kas ağrıları, kusma, purpurik ya da makülopapüler döküntü, konjunktival kızarıklık görülür. Hastamızın geliş yakınmaları da birinci faz ile uyumlu idi. İkinci faz immün fazdır, ateş tekrar yükselir, leptospiralar idrarla atılmaya başlar, kanda leptospira IgM antikor pozitif saptanır. Bu fazda baş ağrısı, ateş (%97-100), konjunktival kızarıklık (%40-100), hepatomegali (%80), splenomegali (%15-25), yaygın abdominal hasasiyet (%5-30), duyu kusuru (%50), gövdede döküntü (%7-9), sarılık (%10), böbrek yetersizliği, menenjit (%50), hemoraji, hipotansiyon ve koma görülür. İkinci faz 4-30 gün sürer (3,4,6). Hastamız kliniğimize yattıktan sonra gelişen nörolojik, hematolojik, renal ve hepatik işlev bozukluğunun ikinci faz ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Organizmanın izolasyonu, aglutinasyon, ELISA testleri ile antikor titresinde artışın gösterilmesi ile tanı konabilir. Mikroorganizma kanda ilk yedi günde, BOS'ta 4-10 günden sonra izole edilebilir. İdrar immün ve konvalesan dönemde leptospiraların üretilebileceği ana kaynaklardan biridir (5,7).

Tedavide hafif olgularda doksisisiklin, ampisilin, amoksisilin kullanılabilir. Kritik hastalarda ilk seçenek penisilin G'dir. Sefotaksim, seftriakson, azitromisin, siprofloksasine karşı in vitro duyarlılık gösterilmiştir (2). Leptospiraların özellikleri, bulaş yolları ve oluşturduğu klinik tablolar dikkate alındığında ülkemizde çok sık görülen bir enfeksiyon hastalığı olması gerekir. Bir çalışmada yaşları 3-13.5 yıl arasında değişen 13 leptospiroz vakasının 11'inde kan kültürlerinde leptospira üretilmiş. Ateş, artralji, kas ağrısı, solukluk, sarılık gibi yakınmalarla başvuran hastalarda splenomegali, hepatomegali ve artrit saptanmış. Hastaların hiçbiri kaybedilmemiş (4). Ancak bu hasta serisinde hastamızda olduğu gibi ağır sepsis ve çoklu organ yetersizliği gözlenmemiştir. Hastamızda klinik ve laboratuvar olarak nörolojik, hematolojik, renal ve hepatik işlev bozukluğunun geliştiğini gördük.

Sonuç olarak; çocukluk yaşlarında, sarılık, ensefalopati, çoklu organ yetersizliği, kanama diyatezi kliniği ile başvuran hastalarda çevresel risk faktörü varlığında lept-

ospiroz ihtimali göz önünde bulundurulmalıdır ve gerekli numuneler alındıktan sonra beklenilmeden tedaviye başlanılmalıdır. Erken ve uygun tedavi hayat kurtarıcı olacaktır.

### Kaynaklar

1. Chawla V, Trivedi TH, Yeolekar ME. Epidemic of leptospirosis: an ICU experience. J Assoc Physicians India 2004; 52: 619-22.
2. Bharti AR, Nally JE, Ricaldi JN, et al. Leptospirosis: a zoonotic disease of global importance. Lancet Infect Dis 2003; 3: 757-71.
3. Carvalho CR, Bethlem EP. Pulmonary complication of leptospirosis. Clin Chest Med 2002; 23: 469-78.
4. Palanduz A, Telhan L, Arapoğlu M. ve ark. Çocuklarda Leptospirozis: 13 vaka sunumu. Çocuk Dergisi 2003; 3: 277-80.
5. Turgut M, Sünbül M, Bayirli D, Bilge A, Leblebicioğlu H, Haznedaroğlu I. Thrombocytopenia complicating the clinical course of leptospiral infection. J Int Med Res 2002; 30: 535-40.
6. Karande S, Satam N, Kulkarni M, Bharadwaj R, Pol S. Leptospiral pneumonia. Indian J Pediatr 2005; 72: 86.
7. Watt G, Padre LP, Tuazon ML, et al. Plasebo controlled trial of intravenous penicillin for severe and late leptospirosis. Lancet 1988; 27: 433-5.